# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

## Sekcja 1: Identyfikacja substancji/ mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa/importera/dystrybutora

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : **MERCAPTOETHANOL, Biotechnology Grade** (pol. 2- *Merkaptoetanol)*

Numer katalogowy : **MER002**

Nr REACH : Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji, lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie.

Nr CAS: 60-24-2

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Chemikalia laboratoryjne, produkcja substancji

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki*

Dostawca: EPRO Ewa Magdalena Lach
ul. Geodetów 23,
84-120 Władysławowo
NIP: 7641747015
Telefon: +48 665 208 800
e-mail: office@eproscience.com

***** karta charakterystyki przygotowana w oparciu o MSDS producenta BioShop Canada Inc.

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: 112

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Toksyczność ostra, Doustnie (Kategoria 3), H301
Toksyczność ostra, Wdychanie (Kategoria 3), H331
Toksyczność ostra, Skórnie (Kategoria 2), H310
Drażniące na skórę (Kategoria 2), H315
Poważne uszkodzenie oczu (Kategoria a), H318
Działanie uczulające na skórę (Kategoria 1A), H317
Szkodliwe działanie na rozrodczość (Kategoria 2), H361fd
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Doustnie (Kategoria 2), Wątroba, Serce, H373
Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego (Kategoria 1), H400
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego (Kategoria 2), H411

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Piktogram



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H301 + H331 | Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania. |
| H310 | Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H361fd | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |

| | |
|---|---|
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów (Wątroba, Serce) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą pokarmową. |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy. |
| P301 + P310 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P302 + P352 + P310 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: : Umyć dużą ilością wody. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P304 + P340 + P311 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Substancja cuchnąca

Substancja cuchnąca, Szybko wchłania się przez skórę.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

| | |
|---|---|
| Synonimy: | Thioethylene glycol<br>BME<br>beta mercaptoethanol<br>2-Hydroxyethylmercaptan<br>β-Mercaptoethanol |
| Wzór chemiczny: | $C_2H_6OS$ |
| Masa cząsteczkowa: | 78,1014 g/mol |
| Nr CAS: | 60-24-2 |
| Nr WE: | 200-464-6 |

| Składniki | Klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|
| **2- Merkaptoetanol** | | |
| Nr CAS: 60-24-2<br>Nr WE: 200-464-6 | Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1A; Repr. 2; STOT RE 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 2; H301, H331, H310, H315, H318, H317, H361d, H373, H400, H411 Współczynnik M - Aquatic Acute: 1 | ≤100% |

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 3.2 Mieszaniny

Nie dotyczy

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

**W przypadku wdychania**
Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić mu dostęp świeżego powietrza. W ciężkich przypadkach tj. zatrzymanie krążenia i oddychania, należy zastosować sztuczne oddychanie (metoda usta-usta, masaż serca, dostarczenie tlenu, itd.) i natychmiast wezwać pomoc lekarską.

**W przypadku kontaktu ze skórą**
Zaleca się zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty oraz spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Zasięgnąć porady medycznej.

**W przypadku kontaktu z oczami**
Wypłukać oczy dużą ilością wody. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe gdy jest to możliwe. Należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**W przypadku połknięcia**
Natychmiast podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki). Przepłukać usta i gardło. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W wyjątkowych wypadkach, kiedy pomoc nie nadchodzi w ciągu jednej godziny, wywołać wymioty (tylko u osób przytomnych i zachowujących całkowitą świadomość), podać węgiel aktywny (20 - 40 g w 10% zawiesinie) i jak najszybciej skonsultować się z lekarzem.

### 4.2 Mieszaniny

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11.

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak dostępnych danych.

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze**
Woda, piana gaśnicza, dwutlenek węgla ($CO_2$), suchy proszek gaśniczy

**Niewłaściwe środki gaśnicze**
Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Tlenki węgla
Tlenki siarki
Substancja palna.
Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.
Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

### 5.4 Dalsze informacje

Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą. Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

## Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Starannie zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwanie - patrz Sekcja 13.

## Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowania

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Sposoby bezpiecznego postępowania**
Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny. Unikać tworzenia par/aerozoli.

**Środki higieny**

Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.
Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

**Techniczne aspekty przechowywania**
Szczelnie zamknięte. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.
Zalecana temperatura przechowywania: temperatura pokojowa.

**Ogólne warunki przechowywania**
Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki o parametrach podlegających kontroli na stanowisku pracy**
Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)**

| Zakres stosowania | Droga narażenia | Działanie na zdrowie | Wartość |
|---|---|---|---|
| DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre | Wdychanie | Oddziaływania systemowe | 0,17 mg/m³ |
| DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | Wdychanie | Oddziaływania systemowe | 0,17 mg/m³ |

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)**

| Kompartyment środowiska | Wartość |
|---|---|
| Woda słodka | 0,0004 mg/l |
| Woda morska | 0,00004 mg/l |
| Instalacja oczyszczania ścieków | 60 mg/l |
| Osad słodkowodny | 0,0015 mg/kg |
| Osad morski | 0,00015 mg/kg |
| Gleba | 0,000063 mg/kg |
| Okresowe uwalnianie do wody | 0,004 mg/l |

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

**Ochrona oczu lub twarzy**
Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE). Okulary ochronne

**Ochrona dłoni**
Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice nieprzepuszczalne.

**Ochrona ciała**
Nosić odpowiednią odzież ochronną. Odzież z długimi rękawami.

**Ochrona dróg oddechowych**
Zalecany typ filtra: Filter B-(P3).
Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.
W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

**Kontrola narażenia środowiska**
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny**
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

| | | |
|---|---|---|
| a) | Stan fizyczny: | ciecz |
| b) | Barwa: | bezbarwna |
| c) | Zapach i próg zapachu: | charakterystyczny – zapach zgniłych jaj |
| d) | pH: | 5,2 (0,1M roztw.) |
| e) | Temperatura topnienia/krzepnięcia | -100°C |
| f) | Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | brak danych |
| g) | Temperatura zapłonu: | brak danych |
| h) | Szybkość parowania: | brak danych |
| i) | Palność materiałów: | brak danych |
| j) | Górna/dolna granica wybuchowości: | brak danych |
| k) | Prężność par: | brak danych |
| l) | Gęstość par: | 2,69 (powietrze = 1) |
| m) | Gęstość względna: | 1,14 (woda = 1) |
| n) | Rozpuszczalność: | rozpuszczalny w wodzie |
| o) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: | brak danych |
| p) | Temperatura samozapłonu: | brak danych |
| q) | Temperatura rozkładu: | brak danych |
| r) | Lepkość kinematyczna: | brak danych |
| s) | Właściwości wybuchowe: | brak danych |
| t) | Właściwości utleniające: | brak danych |
| u) | Charakterystyka cząsteczek: | brak danych |

**9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa**

Brak dostępnych danych.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność**

Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Zakres temperatury od ok. 15 Kelvin poniżej punktu zapłonu ocenia się jako krytyczny.

**10.2 Stabilność chemiczna**

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Silne utleniacze
Istnieje ryzyko wybuchu i/lub tworzenia toksycznych gazów z następującymi substancjami:
Kwasy

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Silne ogrzewanie, wzniecanie par.

**10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Brak dostępnych danych. W razie pożaru: patrz Sekcja 5

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

**Toksyczność ostra**
LD50 Skórnie – Świnka morska - 300 µl/kg
LC50 – Wdychanie – Mysz -13200 mg/m$^3$
LD50 – Doustnie – Mysz – 190 mg/kg
LD50 – Doustnie – Szczur – 244 mg/kg
LD50 – Skórnie – Królik – 150 µl/kg

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Działa drażniąco na skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Test Draize'go – Oczy - Królik - 2 mg – ciężkie podrażnienie
Działa drażniąco na oczy.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Może powodować silne podrażnienie skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych.

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Doustnie - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzalne narażenie – Wątroba, Serce.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

### 11.2 Informacje dodatkowe

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

RTECS: KL5600000

Odczucie pieczenia, Kaszel, sapanie, zapalenie krtani, Skrócenie oddechu, Ból głowy, Mdłości, Wymioty, Osłabienie, Utrata przytomności, Materiał działa skrajnie niszcząco na tkankę błon śluzowych i górnych dróg oddechowych, oczy i skórę., skurcz, zapalenie i obrzęk krtani, skurcz, zapalenie i obrzęk oskrzeli, zapalenie płuc, obrzęk płuc.

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Działanie ogólnoustrojowe:
zaburzenia układu nerwowego ośrodkowego
Mdłości
Wymioty
Konwulsje
narkoza

Do merkaptanów w ogólności odnosi się, co następuje: wstrętny zapach.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

## Sekcja 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Toksyczny dla ryb, bakterii i alg.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Słabo biodegradowalny.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie ulega bioakumulacji w organizmach.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Szkodliwe dla organizmów wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do środowiska.

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Produkt**

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt. Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98/WE.
Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

ADR/RID: 2966 IMDG: 2966 IATA: 2966

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/RID: TIOGLIKOL
IMDG: THIOGLYCOL
IATA: Thioglycol

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1

**14.4 Grupa pakowania**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

ADR/RID: nie IMDG: Substancja mogąca powodować zanieczyszczenie morza: tak IATA: nie

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

| | |
|---|---|
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele: | (D/E) |
| Dalsze informacje: | Brak dostępnych danych |

**14.7 Morski transport luzem zgodnie z narzędziami IMO**

Brak dostępnych danych

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

**Krajowe prawodawstwo**

| | |
|---|---|
| Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. | : OSTRO TOKSYCZNE |
| | : ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA |

**Inne przepisy**

Przestrzegać ograniczeń przy pracy dotyczących ochrony macierzyństwa zgód krajowych tam, gdzie znajdują zastosowanie.

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn.zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

## Sekcja 16: Inne informacje

**Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.**

| | |
|---|---|
| H301 | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H301 + H331 | Działa toksycznie po połknięciu lub w następstwie wdychania. |
| H310 | Grozi śmiercią w kontacie ze skórą. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Działa toksycznie po połknięciu lub w następstwie wdychania. |
| H331 | Grozi śmiercią w kontacie ze skórą. |
| H361d | Działa drażniąco na skórę. |
| H373 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H400 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H410 | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H411 | Może powodować uszkodzenie narządów (Wątroba, Serce) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową. |

**Pełny tekst innych skrótów**

ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; IATA - międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IIMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO – Międzynarodowa Organizacja Morska; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów; RID – Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; MSDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem.

Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan naszej wiedzy, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu.

Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem.